

---

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Semester KSCP  
Sidang Akademik 2004/2005

Mei 2005

**ZCU 100/2 - Tenaga Dan Persekitaran**

Masa : 2 jam

---

Sila pastikan bahawa kertas peperiksaan ini mengandungi **DUA** muka surat yang bercetak sebelum anda memulakan peperiksaan ini.

Jawab kesemua **EMPAT** soalan. Kesemua soalan wajib dijawab dalam Bahasa Malaysia.

1.
  - (a) Apakah perbezaan antara unit Joule (J) dan unit Watt (W)? (10/100)
  - (b) Berapa lamakah simpanan arang batu akan dapat menampung keperluan tenaga di dunia? Juga berikan anggaran yang serupa bagi simpanan minyak di dunia.  
(10/100)
  - (c) Jika kecekapan menghasilkan kuasa elektrik dengan membakar arang batu ialah 28% dan setiap hari (24 jam), 100 ton metrik arang dibakar, apakah kuasa elektrik (dalam unit Watt) yang terhasil. Anggap tenaga yang terkandung dalam satu ton metrik arang batu ialah 28 GJ.  
(25/100)
  - (d) Bincangkan kesan-kesan terhadap alam sekitar akibat pemanasan global.  
(55/100)
2.
  - (a) Apakah peratusan kuasa elektrik dunia yang disumbang oleh kuasa hidro.  
(5/100)
  - (b) Sebutkan kelebihan serta kekurangan menggunakan kuasa hidro.  
(75/100)
  - (c) Sebutkan perbezaan antara pembelahan nuklear (fission) dengan pelakuran nuklear (fusion).  
(20/100)
3.
  - (a) Jelaskan maksud tenaga geotermal dan senaraikan emisi yang dikeluarkan apabila sistem tenaga geotermal diusahakan.  
(25/100)
  - (b) Senaraikan kelebihan serta kekurangan menggunakan biojisim sebagai sumber tenaga.  
(75/100)
4.
  - (a) Apakah dasar-dasar kerajaan Malaysia tentang pembekalan dan penggunaan tenaga.  
(40/100)
  - (b) Senaraikan langkah-langkah yang dapat diambil anda untuk menjimatkan penggunaan tenaga.  
(60/100)